

## Notice d'emploi sommaire

### METTLER Balance d'analyse AE240 à deux plages de pesée

METTLER TOLEDO



Mise de niveau	Commutation de la plage de pesée	Calibrage	Temps d'intégration	Détecteur de stabilisation
	<p>Plage de pesée: 0... 41 g, 0... 205 g</p> <p>Précision d'affichage: 0,01 mg, 0,1 mg</p>	<p>100.0000 g incorporé</p>	<p>Paliers 1/2/3</p>	<p>Paliers 1/2/off</p>
<p>Mise sous tension de l'affichage</p>				
<p>Mise hors circuit de l'affichage</p>				
<p>Tarage</p>	<p>Dosage</p>		<p>Notice d'emploi sommaire</p>	

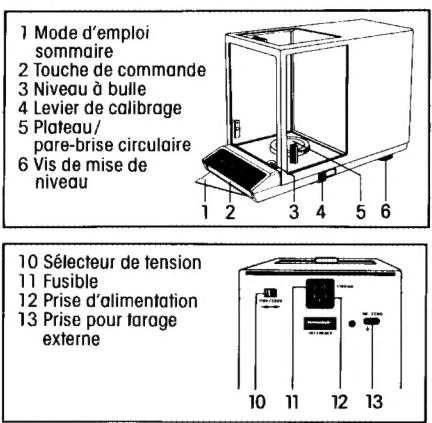
Mettler-Toledo AG, CH-8606 Greifensee, Switzerland,  
Tel. (01) 944 22 11, Telefax (01) 944 30 40, Telex 826 150

- A** Mettler-Toledo Ges. m.b.H., Favoritner Gewerberg 17, A-1100 Wien, Tel. (0222) 604 19 80, Telefax (0222) 604 28 80
- B** n.v. Mettler-Toledo s.a., Frans Walravensstraat, 84, B-1651 Lot, Tel. (02) 334 02 11, Telefax (02) 378 16 65
- CH** Mettler-Toledo (Schweiz) AG, im Langacher, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 45 45, Telefax (01) 944 45 10
- D** Mettler-Toledo GmbH, Postfach 110840, D-35353 Giessen 11, Tel. (0641) 507-0, Telefax (0641) 507129
- E** Mettler-Toledo S.A.E., Motores, 178, E-08038 Barcelona, Tel. (93) 223 22 22, Telefax (93) 223 02 71
- F** Mettler-Toledo s.a., B.P. 14, 18-20, av. de la Pépinière, F-78220 Viroflay, Tel. (1) 30 97 17 17, Telefax (1) 30 97 16 16
- I** Mettler-Toledo S.p.A., Via Vialba, 42, I-20026 Novate Milanese, Tel. (02) 33332.1, Telefax (02) 35 62 973
- NL** Mettler-Toledo B.V., Postbus 6006, NL-4000 HA Tiel, Tel. (03440) 11311\*, Telefax (03440) 20530
- SNG** Mettler-Toledo (S.E.A.) Pte. Ltd., 26 Ayer Rajah Crescent, 02-04, Singapore 0513, Tel. (0665) 778 6779, Telefax (0665) 778 6639
- S** Mettler-Toledo AB, Virkesvägen 10, Box 92161, S-12008 Stockholm, Tel. (08) 702 50 00, Telefax (08) 642 45 62
- UK** Mettler-Toledo Ltd., 64 Boston Road, Beaumont Leys, Leicester, LE4 1AW, Tel. (0533) 357070, Telefax (0533) 366399
- USA** Mettler-Toledo, Inc., Balances & Instruments, PO Box 71, Hightstown, NJ 08520-0071, Tel. (609) 448-3000, Telefax (609) 586-5451
- For all other countries: Mettler-Toledo AG, PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee, Tel. (01) 944 22 11, Telefax (01) 944 31 70



## METTLER AE240 à deux plages de pesée

### Éléments de commande et de connexion



### Préparation

#### Contrôle de la tension

Le sélecteur de tension doit être réglé sur la tension secteur. Vérifier et, si besoin, corriger la tension réglée.

Tensions de secteur tolérées:  
pour 115 V: 92 V...132 V  
pour 220 V: 184 V...265 V

#### Emplacement

- Choisir un support stable, si possible à l'abri des vibrations.
- Éviter les écarts de température excessifs.
- Éviter le contact direct avec les rayons solaires et les courants d'air.
- Une fois l'emplacement trouvé, brancher le câble secteur.

#### Mise en place du plateau et pare-brise circulaire, mise de niveau

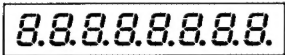
- Mettre en place le plateau en veillant à centrer le cône sur le logement ménagé dans la base de la chambre de pesée.
- Tourner les deux vis de mise de niveau jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve au centre du repère circulaire.

Remettre la balance de niveau chaque fois qu'elle change d'emplacement.

### Commande

#### Mise sous tension et mise hors circuit de l'affichage

- Appuyer brièvement sur la touche de commande; tous les segments de l'affichage s'allument et restent allumés, pendant quelques secondes, comme suit:



- Ensuite, la balance affiche zéro.
- Soulever brièvement la touche de commande; affichage s'éteint.

#### Commutation de la plage de pesée

- Actionner la touche de commande jusqu'à ce que la balance affiche -rng- (rng = range, plage).
- On peut maintenant commuter entre les plages de 40 g et 200 g en relâchant, puis en actionnant brièvement la touche de commande.

Une fois choisie la plage souhaitée attendre l'affichage ----, puis zéro. La balance est maintenant en mode pesage.

#### Calibrage

Attention:  
la balance doit être mise sous tension au moins 60 minutes avant le calibrage.  
Pour le calibrage, la plage de pesée choisie n'a aucune importance. Le processus de calibrage agit en même temps sur les deux plages.

- Appuyer sur la touche de commande jusqu'à ce que la balance affiche -CAL-, puis relâcher la touche. La balance affiche d'abord CAL----, puis CAL 100 tout en clignotant.
- Pousser à fond, vers l'arrière, le levier de calibrage. La balance affiche d'abord CAL----, puis 100.000, et enfin CAL 0 tout en clignotant.
- Remettre le levier de calibrage dans sa position initiale. La balance affiche d'abord ----, puis zéro.

N.B.: Après avoir choisi la plage de pesée, on peut accéder directement, en maintenant enfoncée la touche de commande, au calibrage, à la sélection du temps d'intégration et à celle du détecteur de stabilisation.

#### Vitesse / précision de pesée

En réglant en conséquence le temps d'intégration et la sensibilité du détecteur de stabilisation, vous pouvez adapter au mieux votre balance à vos propres besoins.

Temps d'intégration:

Position 1: lorsqu'on dispose d'une table de pesée très stable et à l'abri des vibrations. (Temps de pesée court.)

Position 2: position de réglage normale.

Position 3: lorsque les conditions ambiantes sont défavorables. (Temps de pesée long.)

- Maintenir la touche de commande appuyée jusqu'à ce que la balance affiche -Int-, puis relâcher la touche.
- Appuyer immédiatement mais brièvement sur la touche de commande. La balance affiche la position de réglage suivante.
- Lorsque la balance affiche la position de réglage désirée, attendre que l'affichage revienne sur le mode de pesée zéro.

Détecteur de stabilisation:

Position 1: sensibilité élevée (temps d'attente long avant la libération des données).

Position 2: faible sensibilité (temps d'attente court avant la libération des données).  
Position de réglage normale.

Position off:  
Le détecteur de stabilisation est déconnecté. Il convient de noter que cette position a aussi pour effet de déconnecter le DeltaDisplay (comme indiqué au chapitre «Dosage»).

- Maintenir la touche de commande appuyée jusqu'à ce que la balance affiche -ASd-, puis relâcher la touche.
- Appuyer immédiatement mais brièvement sur la touche de commande. La balance affiche la position de réglage suivante.
- Lorsque la balance affiche la position de réglage désirée, attendre que l'affichage revienne sur le mode de pesée zéro.

Remarque: Après avoir choisi le temps d'intégration on peut passer directement au choix de la sensibilité du détecteur de stabilisation en maintenant appuyée la touche de commande pendant quelques secondes.

#### Tarage

- Ouvrir la fenêtre coulissante.
- Placer le récipient de tarage sur le plateau.
- Fermer la fenêtre coulissante.
- Appuyer brièvement sur la touche de commande. La balance affiche zéro.

Remarque: A l'aide de la pédale ou de la touche figurant au chapitre «accessoires en option», il est possible de procéder au tarage externe (avec connexion sur la paroi arrière de la balance).

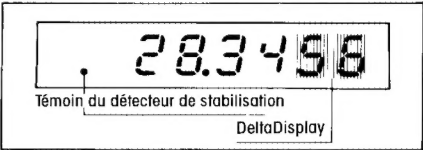
Le tarage est maintenant fini. Pour l'opération de dosage, on dispose de la portée maximale de la balance moins le poids du récipient de tare.

#### Dosage (ASd 1 ou 2)

- Ouvrir la fenêtre coulissante.
- Introduire la substance à doser jusqu'à atteindre le poids recherché (pour lire le poids affiché, il faut que les fenêtres soient fermées).

Au cas où il faut doser plusieurs substances dans un même récipient, on peut tarer après chaque dosage, ce qui permet d'effectuer le dosage suivant à partir de l'affichage zéro. Ces opérations de dosage peuvent se poursuivre tant que le poids du récipient plus celui des substances dosées ne dépasse pas la portée maximale de la balance.

DeltaDisplay:



Le DeltaDisplay se met en route dès que l'on procède au dosage approximatif à cadence rapide; alors, les deux derniers chiffres s'éteignent et la vitesse d'affichage est automatiquement accrue. Cela permet de mieux suivre la progression du poids sur l'affichage. Dès que l'on entreprend le dosage fin à cadence plus lente, les chiffres éteints sont affichés de nouveau. La vitesse d'affichage, elle, reste inchangée; elle ne revient à sa valeur initiale que lorsque la substance est rajoutée à très faible dose.

Détecteur de stabilisation:

Le témoin vert de l'affichage s'éteint dès que la stabilisation est atteinte (celle-ci dépend de la sensibilité choisie pour le détecteur de stabilisation).  
Le résultat affiché maintenant est parfaitement stable.

Remarque: la transmission des données est bloquée tant que le témoin vert reste allumé; elle est débloquée dès que le témoin s'éteint (autrement dit, dès que la stabilisation est atteinte).

#### Mode d'emploi sommaire

Ce mode d'emploi est situé sous le boîtier de la balance. Pour le consulter, il suffit de le faire pivoter vers l'extérieur.

### Entretien

#### Nettoyage

Pour nettoyer le plateau et le boîtier de la balance, il suffit d'un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Il faut en tout cas éviter d'utiliser les solvants forts. Les restes de substances pesées sont à enlever de la chambre de pesée en utilisant le pinceau fourni avec la balance (il faut éviter, par contre, de les enlever en soufflant dessus).

#### Remplacement du fusible

- Débrancher le câble secteur.
- En se servant d'un tournevis, retirer le porte-fusible situé dans la prise secteur.
- Remplacer le fusible (le fusible de rechange est logé dans le porte-fusible).
- Remettre en place le porte-fusible
- Rebrancher le câble secteur.

### Accessoires

Accessoires en option	No de commande
Élément du pare-brise, superposable (1 unité)	38594
Pincette, 210 mm de longueur (avec pointes en matières plastique)	70209
Accessoires pour déterminer la masse volumique	33340
Pédale de commande	46278
Touche de commande à distance	42500
Fusibles de 160 mA à action retardée (jeu de 3 unités)	55144
Interfaces:	
Option 011 CL/RS232C, unidirectionnelle	38750
Option 012 CL/RS232C, bidirectionnelle	38751
Option 013 IEEE488	38752
Sortie de données 040 (mode unidirectionnel)	38795

#### Accessoires fournis avec la balance

– Câble secteur	neutre	87576
	Suisse	87920
	Allemagne	87925
	USA	88668
– Plateau, Ø 80 mm		38590
– Disque de centrage (pour pare-brise circulaire)		38609
– Pinceau fin		70114
– Pare-brise circulaire		38689

Caractéristiques techniques		AE240 Balance à deux plages de pesée	
		Plage de 40 g	Plage de 200 g
Précision d'affichage		0,01 mg	0,1 mg
Plage de pesée		0...41 g	0...205 g
Plage de tarage (soustractive)		0...41 g	0...205 g
Reproductibilité (écart type)		0,02 mg	0,1 mg
Linéarité		± 0,03 mg	± 0,2 mg
Temps de stabilisation typique		8 sec	5 sec
Temps d'intégration réglable		3/6/12 sec	1,5/3/6 sec
Cadence d'affichage – avec le DeltaDisplay déconnecté – avec DeltaDisplay connecté		0,4 sec 0,2/0,4 sec	
Détecteur de stabilisation		1/2/off	
– Sensibilité réglable sur trois positions		± 2 x 10 <sup>-6</sup> /°C	
Dérive de sensibilité (10...30°C)			
Poids de calibrage incorporé à la balance, ajusté pour une masse volumique de l'air de 1200 mg/l à une masse volumique apparente de 8,0 g/cm <sup>3</sup>		100 g, ± 0,1 mg	
Dimensions:	Plateau (acier au nickel-chrome) Hauteur utile au-dessus du plateau Boîtier de la balance Poids net	Ø 80 mm 215 mm 205 x 410 x 290 mm 10,3 kg	
Alimentation secteur:	Tension réglable sur Limites de tension tolérées Fréquence Puissance absorbée	115 V/220 V 92...132 V, 184...265 V 50...60 Hz 10 VA	
Conditions ambiantes admissibles en cours de service:			
Température		10...40°C	
Humidité relative de l'air (sans condensation)		25...85%	

#### Que faire...

- ... lorsque l'affichage reste éteint dans son intégralité?
- ... lorsque la balance affiche OFF?

- ... lorsque la balance affiche seulement les segments supérieurs des chiffres de l'affichage?

- ... lorsque la balance affiche seulement les segments inférieurs des chiffres de l'affichage?

- ... lorsque le résultat de pesée est instable?

- ... lorsque le résultat de pesée est manifestement faux?
- ... lorsque seule une partie de l'affichage s'allume?
- ... lorsque les segments du milieu ne cessent de clignoter (pendant 30 secondes au moins)?

- ... lorsque la balance affiche «CAL Err»?

- ... lorsque la balance affiche «no CAL»?

- ... lorsque la balance n'affiche pas zéro à la suite du tarage?

#### Vérifier les causes d'anomalie suivantes:

- La balance n'est pas sous tension.
- Le fusible est défectueux.
- La tension d'alimentation a été provisoirement interrompue. (Appuyer brièvement sur la touche de commande.)
- La capacité de la balance a été dépassée.
- Poids de calibrage appliqué.
- Le plateau n'était pas à vide à la mise sous tension de la balance.
- Plateau non appliqué.
- La balance n'était pas à vide à la mise sous tension de la balance.
- Courant d'air excessif.
- Poste de pesée instable.
- Temps d'intégration réglé trop court.
- Chaleur dégagée par la main de l'opérateur dans la chambre de pesée.
- L'objet à peser n'est pas à la température ambiante.
- La balance n'a pas été calibrée, ou alors avec un poids extérieur inapproprié.
- Panne de courte durée. (Débrancher, puis rebrancher le câble secteur.)
- Poste de pesée ou charge instable. (Fermer les fenêtres coulissantes, choisir un temps d'intégration plus long et/ou choisir une autre sensibilité du détecteur de stabilisation.)
- Avant le calibrage, le plateau n'était pas à vide ou l'on a appliqué un poids de calibrage externe inadéquat. (Maintenir quelques instants enfoncée la touche de commande pour revenir au mode «pesée».)
- Panne de courte durée. (Procéder à un nouveau calibrage de la balance.)
- Poste de pesée ou charge instable. (Fermer les fenêtres coulissantes, choisir un temps d'intégration plus long et/ou choisir une autre sensibilité du détecteur de stabilisation.)